

47

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM  
GEBIET DES PATENTWESENS**

**PCT**

REC'D 27 DEC 2000

**INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT**

WIPO PCT

**(Artikel 36 und Regel 70 PCT)**

|   |   |   |
|---|---|---|
| Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts<br><br>PRO 2000/01 PCT                              | <b>WEITERES VORGEHEN</b>  | siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416) |
| Internationales Aktenzeichen<br><br>PCT/DE00/00722  | Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)<br><br>11/03/2000 | Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag)<br><br>12/03/1999   |
| Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK<br>G02B6/34 |   |   |
| Anmelder<br><br>PROFILE OPTISCHE SYSTEME GMBH et al.  |   |   |

|  |  |
|--|--|
| <p>1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p><input type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).</p> <p>Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.</p>  |  |
| <p>3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I <input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Berichts</li> <li>II <input type="checkbox"/> Priorität</li> <li>III <input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erforderliche Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</li> <li>IV <input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</li> <li>V <input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erforderlichen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</li> <li>VI <input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen</li> <li>VII <input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</li> <li>VIII <input checked="" type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</li> </ul> |  |

|  |  |
|--|--|
| Datum der Einreichung des Antrags<br><br>12/10/2000  | Datum der Fertigstellung dieses Berichts<br><br>21.12.00                       |
| Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:<br><br> Europäisches Patentamt<br>D-80298 München<br>Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d<br>Fax: +49 89 2399 - 4465 | Bevollmächtigter Bediensteter<br><br>Lerbinger, K<br>Tel. Nr. +49 89 2399 2274 |



# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/00722

## I. Grundlag d s Berichts

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten.:*)

### Beschreibung, Seiten:

1-12 ursprüngliche Fassung

### Patentansprüche, Nr.:

1-15 ursprüngliche Fassung

### Zeichnungen, Blätter:

1 ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/00722

Beschreibung, Seiten:  
 Ansprüche, Nr.:  
 Zeichnungen, Blatt:

5.  Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

### 1. Feststellung

|                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| Neuheit (N)                    | Ja: Ansprüche 1-15 |
|                                | Nein: Ansprüche    |
| Erfinderische Tätigkeit (ET)   | Ja: Ansprüche 1-15 |
|                                | Nein: Ansprüche    |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (GA) | Ja: Ansprüche 1-15 |
|                                | Nein: Ansprüche    |

### 2. Unterlagen und Erklärungen **siehe Beiblatt**

## VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:  
**siehe Beiblatt**

## **Punkt V**

### Anspruch 1

Weder die im Recherchenbericht genannten Druckschriften, noch der in der Beschreibung zitierte Stand der Technik offenbaren ein Transmissionsbauelement zur Erzeugung einer gewünschten chromatischen Dispersion, das zwei Paare von Bragg-Gittern aufweist. Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist damit neu (Artikel 33 (2) PCT).

Es gibt im Stand der Technik keinen Hinweis einen Glasfaser-Lichtwellenleiter, der mehrere Moden führen kann, mit zwei Paaren von Bragg-Gittern zu verbinden, wobei das erste Bragg-Gitter Paar derart gewählt ist, daß die einlaufende Welle, die sich im Modus I befindet, das Gitter 1 unbeeinflußt passiert, am Gitter 2 als Modus II reflektiert wird, am Gitter 1 als Modus III in Vorwärtsrichtung reflektiert wird und das Gitter 2 unbeeinflußt passiert. Das zweite Bragg-Gitter Paar ist derart gewählt, daß sich die beschriebenen Durchgänge, Reflexionen und Modenkopplungen in umgekehrter Reihenfolge und Richtung wiederholen. Darüberhinaus wird mit diesen Merkmalen ein Bauelement geringer Länge, niederen Kosten und insbesondere mit geringen Verlusten ermöglicht. Der Gegenstand des Anspruchs 1 beruht damit auch auf einer erfinderischen Tätigkeit (Artikel 33 (3) PCT).

Wie aus den zitierten Druckschriften zweifelsfrei entnehmbar ist, erfüllt das beanspruchte Transmissionselement auch das Erfordernis der industriellen Anwendbarkeit (Artikel 33 (4) PCT).

### Ansprüche 2 bis 15

Die Ansprüche 2 bis 15 sind vom Anspruch 1 abhängig und erfüllen damit ebenfalls die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit und erfinderische Tätigkeit. Sie erfüllen ebenfalls das Erfordernis der industriellen Anwendbarkeit.

## **Punkt VIII**

### Anspruch 1

Anspruch 1 ist vage und unbestimmt (Artikel 6 PCT), da er nicht auf klare und eindeutige Weise beschreibt, wie der Lichtwellenleiter und die Bragg-Gitter angeordnet sind, d.h. es ist nicht klar, daß zwischen den einzelnen Bragg-Gittern der Lichtwellenleiter angeordnet ist.

Weiterhin ist es für die Erfindung wesentlich (siehe z.B. Seiten 9 und 10 und die Abbildung 1), daß die einlaufende Welle im Modus I das erste Gitter unbeeinflußt passiert. Desgleichen ist das dritte Gitter, d.h. das erste Gitter des zweiten Paars, so ausgebildet,

daß der Modus III unbeeinflußt passiert. Da dies nicht im Anspruch 1 definiert ist, fehlt ein wesentliches technisches Merkmal, so daß der Anspruch nicht klar ist (Artikel 6 PCT).

**Anspruch 8**

Der abhängige Anspruch 8 ist nicht klar (Artikel 6 PCT), da er versucht, ein technisches Merkmal des beanspruchten Transmissionsbauelementes, d.h. die Glasfaser, mit Bezug auf die anzuschließenden Fasern näher zu bestimmen. Die anzuschließenden Fasern sind aber kein Bestandteil des beanspruchten Transmissionsbauelementes.

**Ansprüche 10 und 11**

Die Ansprüche 10 und 11 rückbeziehen sich unter anderem auf den Anspruch 9. Dies führt zu einem Widerspruch. Die Ansprüche sind daher nicht klar (Artikel 6 PCT).